ÜBER DAS PYOVARIUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

JOHANNES EICKE

AUS

BUER.

Diss. L Freiburg i. Br.!

Buchdruckerei E. A. Spillner, Hannover.
1911.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545318_0170

ÜBER DAS PYOVARIUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

JOHANNES EICKE

AUS

BUER.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Buchdruckerei E. A. Spillner, Hannover.
1911.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. Br.

Dekan: Referent:
Professor Dr. de la Camp. **Professor Dr. Krönig.**

Abscesse des Eierstocks, besonders isolierte ohne Erkrankung der Eileiter sind im Verhältnis zu anderen entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparats selten. Es ist dies umso bemerkenswerter, als die Tuben und Parametrien ziemlich häufig entzündlich erkranken, es also an Infektionsmöglichkeit durchaus nicht fehlt, sowohl von den eigentlich zum Genitalapparate gehörigen Organen, als auch von Nachbarorganen, die regelmässig im kleinen Becken liegen, oder sich recht oft dahin verirren, Darm und Appendix. Ja ich möchte es direkt auffallend nennen, dass bei der häufigen Zahl, in der man bei Operationen und Sektionen den Appendix im kleinen Becken findet in Berührung mit den Adnexen (nach Ponsard in 35 %; Centralbl. f. Gyn. 08) und bei der Häufigkeit, mit der beim Weibe im geschlechtsreifen Alter der Wurmfortsatz erkrankt (Aschoff berechnet die Zahl auf 60 %; Centralbl. f. Gyn. 08), die gleichzeitige Erkrankung des Eierstocks so selten ist.

Nach Martin kommen auf 110 Fälle von Ovarialabscessen nur 17, bei denen die Tuben ganz gesund waren. Die Wege, auf denen die Erkrankung zustande kommt, sind noch nicht genügend untersucht und experimentell ist nicht aufgeklärt, ob Mikroorganismen ins Ovarium gelangen können, ohne den Eileiter zu tangieren.

Winkel fand bei 575 weiblichen Leichen 182 mal mehr oder weniger starke Adnexerkrankungen. Auf 20 605 gynäkologische Erkrankungen, die in der

Martin'schen Klinik von 1886—1894 beobachtet wurden, waren 1363 Adnexerkrankungen; aber trotz dieser grossen Zahl entzündlicher Erkrankungen der Ovarien kommt kein besonders grosser Prozentsatz auf Eierstocksabscesse. So hatte Martin nur 110 Fälle zu verzeichnen; dabei waren 23 doppelseitig, 47 linksseitig, 40 rechtsseitig. Nur 17 waren ausschliesslich im Ovarium lokalisiert ohne gleichzeitige Tubenerkrankung. Aus diesen 17 Fällen fällt ein Fall fort, da zugleich Carcinon der Tube bestand. Viermal waren Abscesse in beiden Ovarien vorhanden, 6 mal rechts und 6 mal links. Munde beschreibt 16 Fälle Ovarialabscesse, die er in 11 Jahren operiert hat. Menge publiziert 36 Fälle von Pyovarium, von denen 8 sogen. echte Abscesse waren, 7 waren tubofollikuläre, 2 tuboovariale, 4 vereiterte und verjauchte Ovarialkystome. Orthmann führt 30 Abscesse an, von denen in 21 Fällen der Abscess vom corpus luteum entstanden war. Pitha beschreibt 6 Fälle corpus luteum-Abscesse. Ausserdem machten mehrere Autoren Mitteilungen von einzelnen Fällen von Ovarialabscessen in verschiedener Zeit.

Slawjansky teilt die akuten Entzündungen des Ovariums in zwei Formen ein, in parenchymatöse und interstitielle; bei der parenchymatösen handelt es sich nach S. meist nur um eine undeutliche Schwellung der epithelialen Zellen und man findet an Stelle der früher vorhanden gewesenen Zellmembran feinkörnige Massen. Ist der Prozess intensiver, dann ist der Inhalt des Eies so stark trübe, dass das Eibläschen nicht sichtbar ist, und die Zona pellucida stellt sich als glänzende mehr oder weniger dicke homogene Membran dar. Das Gewebe des Ovarialstroma, das den Primordialfollikel umgibt, ist ohne merkbare Veränderungen; bei entwickelten Follikeln mit ausgesprochener

granulierter Schicht, sind die Gefässe injiciert; da der Liquor follikuli sich mit der kleinkörnigen Masse vermengt, die aus der Membrana granulosa stammt, so erscheint der Liquor als getrübte eiterähnliche Flüssigkeit; übrigens bemerkt man bei dieser Entzündungsform auch wirkliche Eiteransammlungen in der Follikelhöhle. Ganz analog den schweren Formen der parenchymatösen Entzündung in den grossen Drüsen des Körpers sehen wir auch in den Ovarien, dass eine Entzündung des interstitiellen Gewebes auftritt. Diese Entzündung befällt naturgemäss jene Teile, die an das Parenchym des Follikels angrenzen, da dieses Parenchym die Granulationsschicht bildet. Dann kann sie zu völligem Untergang des Drüsengewebes führen. Bei einer interstitiellen Oophoritis kann das ganze Stroma entzündet werden und das nennt S. Oophoritis interstitialis diff. (Arch. f. Gyn. 1872 S. 183). oder die Entzündung beschränkt sich auf die Wände der einzelnen Follikel. Diese Form nennt er Oophoritis interst. follikularis. In jenen Fällen, wo die Entzündung das Stroma des ganzen Eierstocks betrifft, wird das Ovarium um 2—3 mal gegen die Norm vergrössert. In der Folge kommt es zur Restitutio ad integrum, oder der Prozess endet mit chronischer Hyperplasie des Stroma, oder endlich es gesellt sich zur haemorrhagischen Infiltration ein eitriger Prozess. Man sieht dann fast ausschliesslich Plasmazellen, die innig mit Leukocyten oder Makrophagen durchsetzt sind, die z. T. doppelbrechende Fetttropfen enthalten. Es erscheinen zuerst kleine Eiterherde, die nachher zu grossen Abscessen konfluieren (Oophoritis suppurativa).

Bei septischer Infektion kann das ganze Ovarialgewebe erweichen und brüchig werden, bis es endlich in einen Eiter mit jauchigem Charakter verwandelt wird (Oophoritis necroticans). Gleichzeitig gehen die Follikel auf sekundärem Wege unter.

Wenn die Entzündung des Stroma nur ein begrenztes Gebiet befällt, haben wir die Form, wo nicht nur interstitielles Gewebe, sondern auch Parenchym entzündet wird. Diese Form nimmt S. als die häufigste an und nennt sie subakute gemischte. In diesen Fällen kommt es entweder zu chronisch-hyperplastischen Veränderungen des Stroma oder der Prozess geht an einzelnen Stellen in Eiterung über. Dabei entstehen miliare Abscesse, die nacher konfluieren und einen grossen Abscess mit Resten der vorher bestehenden Septen bilden.

Solch ein Pyovarium bekommt später eine Wandung aus ziemlich festem Bindegewebe. Auf ihrer Innenseite findet man eine pyogene Membran, die aus Plasmazellen und Bindegewebszellen besteht, welch letztere in xanthomatöse Gebilde umgewandelt sind; stellenweise sieht man Reste der Septen, die durch Konfluenz der kleinen Abscesse entstanden sind, und ausserdem in den Wänden erhaltene Reste Ovarialstromas.

Selbstverständlich nimmt an der Entzündung auch das Peritoneum in der Nachbarschaft des Ovariums anteil, und diese Entzündungsform wird immer von lokaler Peritonitis begleitet, die zur fibrinösen Exsudation führt, und oft zur Verlötung verschiedener Darmschlingen in der Umgebung des Ovariums. S. spricht von eitrigem Prozess nur bei der interstitiellen oder gemischten circumscripten Form der Entzündung und in beiden Fällen ist für ihn die interstitielle Form der Ausgangspunkt des eitrigen Prozesses.

Die parenchymatöse Entzündung hat eine nebensächliche Bedeutung und S. hält sie für einen Begleitprozess bei akuten Infektionskrankheiten, bei Typhus, Febris recurrens, Cholera, Scharlach, Diphtherie und Pocken und bei einigen Formen der septischen

Infektion. Vergiftungen mit einigen Giften, Phosphor, Arsen, Quecksilber, Cyanwasserstoff und Morphin geben auch das Bild der akuten Entzündung des Ovarialparenchyms.

Die diffuse oder circumscripte interstitielle eitrige Entzündung der Ovarien findet man nach S. nur in postpuerperalen Perioden aus einer septischen Infektion während des Partus oder aus einem septischen Abort hervorgehend. S. hält diese Entzündung für verhältnismässig selten bei allgemeinen septischen Prozessen der inneren Geschlechtsorgane. Er macht dabei aufmerksam, dass solche Veränderungen nicht selten in postpuerperalen Perioden auch durch Gonorrhoe entstehen können.

Ähnliche Entzündungsprozesse können durch Einführung von Instrumenten in den Uterus ohne genügende Asepsis hervorgerufen werden. Er hält die Fortleitung vom Uterus für die einzig sichere Ursache für die eitrigen Prozesse am Ovarium. Damit stimmen Reymond u. a. überein.

Aber die oben erwähnten aetiologischen Momente können ein Pyovarium nicht erklären, wenn keine septischen oder blennorrhoischen Prozesse in anderen Teilen der Geschlechtsorgane zu entdecken sind. In dieser Hinsicht ist nach Pitha die Aetiologie, wie sie S. gibt, ungenügend. Richtiger ist in diesem Falle die Einteilung der Pyovarien nach Olshausen in puerperale und nicht puerperale. Bei Obduktionen findet man meist postpuerperale Pyovarien, weil bei allgemeiner Sepsis zugleich mit anderen Metastasen auch Abscesse in dem Ovarium auftreten. Dafür spricht Olshausens Beobachtung in Halle, wo unter 27 Todesfällen an puerperaler Sepsis 13 mal Erkrankungen der Ovarien beobachtet wurden und 4 mal Abscesse desselben gefunden sind (Olshausen, Krankheiten der Ovarien 1879).

Abscesse nicht puerperaler Herkunft findet man nicht oft, obgleich aus letzter Zeit einige Mitteilungen vorliegen. Die Zahl der aus der Literatur bekannten Pyovarien erscheint bei aufmerksamer Betrachtung bedeutend kleiner, wenn wir für den Namen Pyovarien nur die Fälle reservieren, wo die Eiterung aus Entzündungen des Ovariums entstanden ist, das vorher normal war. Diese Abgrenzung verlangt u. a. auch Pitha. Früher wurden als Pyovarien auch vereiterte Cysten angesprochen. Aber einige Autoren vertraten den entgegengesetzten Standpunkt, dass Ovarialabscesse, die aus einer akuten Entzündung des Stromas entstanden und vom umgebenden Gewebe durch eine pyogene Membran abgesondert sind, vielleicht gar nicht existieren und dass in diesen Fällen von Abscessen die Rede ist, die in Wirklichkeit vereiterte Cysten sind. Zu dieser Kategorie von Abscessen kann man alle jene Fälle zählen, wo Abscesse von bedeutenden Dimensionen operiert wurden und die verschiedentlich beschrieben sind. Fränkel, Santi und Pfannenstiel halten alle sogenannten Ovarialabscesse, die über apfelgross sind für vereiterte Cysten. Die bedeutende Grösse der Abscesse beweise, dass sie Abscesse sind, die aus grossen Cysten entstanden sind.

In späterer Zeit wurden Fälle von Pyovarien gefunden, mit dem deutlichen Hinweis darauf, dass die Infektion auf das Ovarium aus dem Uterus durch die Tube gekommen ist. Martin konnte als fast beständige Erscheinung feststellen, dass einer Entzündung des Ovariums eine Erkrankung der Schleimhaut des Genitalapparates vorausging.

Es erscheint als wahrscheinlich, dass die Erkrankung des Eierstockes in Zusammenhang steht mit Erkrankung der Schleimhaut des Uterus. Von

4948 Kranken mit Ovarienkrankheiten waren 1464 von Endometritis chron. oder subakuta befallen. Bei 832 war Metritis chron., von ihnen bei 194 Metritis colli. chron. vorhanden. Ausser der Erkrankung des Uterus wurden in 1387 Fällen die Erkrankung der Tuben gefunden.

Am häufigsten handelt es sich um Pelveoperitonitis, die palpatorisch festgestellt wurde. Ausserdem war bei 965 Perioophoritis, bei 1590 Perimetritis diagnosticiert. Bei 899 wurde nachgewiesen, dass perimetritische narbige Veränderungen den Uterus retroflexus mit den Ovarien verbunden hatten. Wie oft die Verlötung des Ovariums mit den Därmen besteht, ist ohne Kontrolle der Obduktion oder Operation schwer festzustellen. Zugleich mit diesen 2794 Fällen peritonitischer Erkrankungen sind es 376 Fälle, wo Martin ein parametrisches Exsudat frischer oder alter Herkunft notiert.

Aus diesen Angaben von Martin kann man schliessen, dass die Erreger meist das Ovarium erreichen, indem sie sich in Form einer oberflächlichen Entzündung der Schleimhaut ausbreiten. Dies ist auch die Ansicht vieler deutscher und der Mehrzahl der französischen Autoren.

Gewiss, oft ist schon die Schleimhaut des Uterus oder der Tube ausgeheilt zu der Zeit, wo die Oophoritis bemerkt wird, obgleich bei eitrigen Entzündungen der Ovarien diese Ausheilung der Schleimhaut selten eintritt wegen des verhältnismässig tiefen Befallenseins der Gewebe. Wenn daher bei Pyovarium die Tube unverändert erscheint, ist es in solchen Fällen richtiger anzunehmen, dass hier die Infektion das Ovarium entweder auf dem Blut- oder Lymphweg erreicht hat (Quénu, Bull. et Mem. de la Soc. de chirg. 1888 S. 954).

Gewiss können auch parametritische Exsudate schon aufgesogen sein zu der Zeit, wo die Entzündung des Ovariums beobachtet wird, und bei einem septischen Prozess kann die Entzündung des Ovariums weiter gehen und noch lange Zeit als Pyovarium existieren, das erst spät diagnosticiert wird (Olshausen).

In $^1/_8$ der Fälle gelangen nach Martin die Eitererreger durch den Stiel des Ovariums in dasselbe, woher diese Erreger auch kommen mögen. Aber doch in der sehr grossen Mehrzahl der Fälle findet man die Oberfläche des Ovariums und die angrenzende Schicht mit erkrankt, was für das Überwiegen der Infektion auf dem Wege der Tubenschleimhaut spricht. Ohne Zweifel muss man die Möglichkeit zulassen, dass die Infektion von benachbarten Organen durch Verlötungen und Verwachsungen sich verbreitet, besonders vom Cöcum und Processus vermiformis und auch von anderen Teilen des Darmtraktus.

Ausser dem, was wir über die Aetiologie der Entzündung und Eiterung des Ovariums sagten, sind noch die Bedingungen zu beachten, die im Ovarium und Peritoneum Störungen der Circulation und Stauung hervorrufen (Winternitz). Das begünstigt die Niederlassung und Entwicklung des Eitererregers.

Wenn wir aus allen diesen Angaben den Schluss ziehen, so erscheint sicher, dass die häufigste Ursache der Entzündungen des Ovariums in allen ihren Formen die chronische und akute Entzündung der Uterusschleimhaut ist, worauf Olshausen und andere hingewiesen haben.

Die Ovarien und das Peritoneum erkranken nach Martin gleichzeitig, besonders wenn Mikroorganismen aus der Tube aufs Ovarium übertreten; anderseits muss man bemerken, dass das Beckenperitoneum im Puerperium oft eine Brücke bildet, über die die erwähnten Prozesse aufs Ovarium übergehen (Nagel).

Noch eine grosse Gruppe von Eierstocksabscessen muss erwähnt werden. Es sind diejenigen, die aus einem Corpus luteum entstehen. Erst relativ spät, im Jahre 1895 wurden von Langer die Abscesse des corpus luteum als besondere Form angesprochen. Später ist wiederholt von verschiedenen Autoren die Besonderheit dieser Form festgestellt worden. Die physiologische Hyperaemie und besonders das Corpus haemorrhagicum bereiten den eindringenden Bakterien einen günstigen Boden für weitere Entwicklung. Schon früher wies Menge darauf hin, und Fritsch teilt diese Ansicht, dass nach seinem anatomischen Bau das Corpus luteum so weit den Gonococcen ihre Zerstörungsarbeit erleichtere, dass eine völlige Einschmelzung des Ovarialstromas eine ziemlich häufige Folge sei.

Erst jüngst hat Kehrer im Archiv f. Gyn. einen Fall sehr ausführlich publiciert, wo der Eierstocksabscess im Anschluss an ein Corpus luteum entstanden ist. Aber schon Orthmann fand, dass unter den oft erwähnten 30 Fällen Pyovarium, die in der Martin'schen Klinik gesammelt wurden, 21 also 70% im Corpus luteum ihren Sitz hatten. Weitere Mitteilungen sind von Brandt, Falk und Wertheim gemacht. Aus der oben erwähnten Mitteilung von Kehrer ist mehreres bemerkenswert. Das Pyovarium sitzt beiderseits, beide Adnextumoren sind torquiert, auf beiden Seiten finden sich Corpus Luteum-Abscesse. In der weiteren Besprechung sagt Kehrer, dass die Doppelseitigkeit auf gemeinsame Aetiologie hinweist. Er hält Ascendenz von Vagina und Uterus für wahrscheinlich. Im Eiter wurden Diplococcen und Streptococcen nachgewiesen. Die Art der Diplococcen war im Schnitt nicht mehr nachzuweisen. In Frage kommt der Gonococcus und Fränkel-Weichselbaum.

Auch Kehrer weist wieder darauf hin (wie auch Wolf im Arch. f. Gyn. Bd. 84 S. 213), dass Bakterien kaum einen geeigneteren Nährboden zu ihrer Entwicklung finden können, als das Haematom des Corpus luteum oder den Graaf'schen Follikel. Die Bakterien kämen entweder aus der Tube oder sie kreisen im Blut. Letzteres nimmt er als die Regel für das Corpus luteum an. Lange, Rosthorn, Orthmann und Pfannenstiel meinen, dass alle solitären Abscesse des Eierstocks aus einem Corpus luteum hervorgegangen sind.

Zwei Fälle von Pyovarium, die in hiesiger Klinik zur Operation kamen und die beide ein Corpus luteum enthielten, lasse ich folgen.

A. K. 37 Jahre, Aufnahme am 14. 7. 09.

Patientin ist seit 2 Jahren verheiratet, machte 2 Geburten durch, die letzte im April 08. Dabei febriles Wochenbett von 3 Wochen Dauer nach manueller Placentarlösung. Menstruation seit dem 13. Jahr mit Dysmenorrhoischen Beschwerden. Patientin leidet an gelb-weissem Fluor. Die ältere Anamnese ist ohne Bedeutung.

Die letzte Regel war anfangs Juni wie gewöhnlich. Seitdem Schmerzen und Druckgefühl im Becken. Seit der letzten Regel sind 6 Wochen vergangen. Der Leib wurde stärker. Seit 3 Wochen morgens und abends ab und zu Übelkeit. Starke Blutungen sind nie dagewesen.

Anamnese hinsichtlich Appendicitis ist negativ. Es handelt sich um eine gesund aussehende, kräftig gebaute und gut genährte Frau. Herz und Lunge o. B. Abdomen stark vorgewölbt. Mittellinie schwach pigmentirt. Montgomery'schen Drüsen sind reichlich vorhanden, die Mammae enthalten Colostrum. Die Scheidenschleimhaut ist etwas livide, keine deutliche

Auflockerung des Uterus, etwas vergrössert, ist hart; links von ihm ist ein apfelsinengrosser Tumor zu fühlen, der mit dem Uterus zusammenhängt, von harter Konsistenz und stark druckempfindlich. Die Adnexe sind links nicht zu tasten, rechts frei.

Klinische Diagnose: Uterus myomatosus, graviditas mensis II.

Operation am 16. 7. 09.

Längsschnitt in der Medianlinie, linkes Ovarium vergrössert. Das Netz ist an der Bauchwand adhaerent. Bei der Abtragung des Ovarialtumors entleert sich etwas Eiter. Die rechte Tube ist schlank, das rechte Ovarium ist klein, beweglich, trägt ein Corpus luteum. Die linke Tube ist schlank, der Appendix klein, ohne Verwachsungen.

Pathologischer Bericht: Wurmfortsatz völlig obliteriert. Appendicitis vor relativ langer Zeit abgelaufen. Die zelligen Infiltrationen des linken Ovars bestehen aus Plasmazellen, umschliessen kleine Abscesshöhlen. Der Eiter enthält Plasmazellen, Leukocyten, Makrophagen, die ausgedehnt verfettet sind, z. T. doppelbrechende Fetttröpfchen enthalten. Die Makrophagen enthalten auch eingeschlossene Leukocyten. Das histologische Bild lässt an Gonococcen denken, im Ausstrichpräparat sind jedoch keine zu finden.

Die Wundheilung ist glatt. Temperatur nicht über 37,8°. Entlassen am 1. 8. 09 geheilt.

A. W. 29 Jahre. Aufnahme am 5. 12. 06.

Patientin ist seit 3 Jahren verheiratet, hat einmal geboren 1901. Sie menstruiert seit dem 15. Jahr regelmässig. Das Wochenbett war anfangs normal, dann 8 Tage lang fieberhaft. Seit 3 Jahren hat Patientin starke Blutungen mit Exacerbation bei der Regel. In Bern machte sie eine Abrasio durch, worauf wesentliche Besserung eintrat. Seit 1 ½ Jahren wieder heftige

Blutungen. Seit September ds. Js. bestehen Schmerzen auf der linken Unterbauchseite.

Status: magere, blasse Frau, von schwächlicher Konstitution. Über der rechten Lungenspitze verlängertes bronchiales Exspirium, keine Geräusche. Herz o. B. Inguinaldrüsen leicht geschwollen. Der Uterus ist anteflektiert, gut beweglich, fest; die linke Tube ist verdickt. Das linke Ovarium nach vorn verlagert, etwas vergrössert, derb, die Parametrien sind frei.

Klinische Diagnose: Dermoid des linken Ovariums? Perioopheritis?

Operation am 7. 12.: Rechte Tube verwachsen, Pavillon geschlossen. Ovarium ebenfalls adhaerent. Linke Tube vollständig verschlossen. Beim Loslösen entleert sich etwas dünnflüssige seröse Flüssigkeit. Linke Tube mit Ovarien werden abgetragen. Die Stümpfe peritonisiert. Appendix war nicht sichtbar.

Anatomische Diagnose: Pelveoperitonitis inveterata, chron. Salpingitis bilateralis. Corpus luteum des linken Ovars.

Pathologischer Bericht: Eitrige Salpingitis und Perioophoritis; im Ovarium neben alten Resten ein frisches Corpus luteum.

Am neunten Tag post op. Starker Schüttelfrost 40,0°; Schmerzen in rechter Ileocöcal- und Nierengegend. Am 10. Tag ist das Allgemeinbefinden gut. Am 17. Tag rechts neben dem Uterus eine starke weiche Schwellung bis über den Nabel fühlbar. Am 30. 12. 09. geheilt entlassen.

Czempin berichtet über einen Fall von doppelseitigem Haematom der Ovarien, das vereitert war, wo mikroskopisch und kulturell kurze dicke Bazillen nachgewiesen wurden. Einen ähnlichen Fall beschreibt Haultein. Auch von Leopold wurde ein Fall von Pyovarium veröffentlicht, in dem eine Blutung kurz

nach der Periode in den Eierstock stattgefunden hatte. Ebenso Stratz im Centralbl. f. Geb. und Gyn. 08 Bd. 26 S. 852 und 859, wo ein Pyovarium und Ovarialhaematom vorhanden war. Auch Seitz beschrieb einen Corpus-Luteum-Abscess in Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 27, S. 156, wo ein hühnereigrosser, stark verwachsener Tumor gefunden wurde mit jauchigem aber sterilem Eiter. Und Falk (Centralbl. f. Gyn. 04 S. 420) fand bei einer Operation faust- und hühnereigrosse Abscesse des Corpus luteum.

Rheinstein meint im Gegensatz zu Kehrer, dass ein geborstener Follikel sich direkt aus der Tube inficieren kann; in dem von ihm beschriebenen Fall, wo sehr wahrscheinlich gonorrhoische Infektion vorlag, ist diese Ansicht ganz begründet. Ebenso sprechen sich auch Cornil und Terillon dahin aus, dass sich der Inhalt des Graaf'schen Follikels von der Tube aus inficieren kann, einen ähnlichen Fall führt noch Zweifel an.

Auf Grund seiner histologischen Untersuchungen kam Langer zu dem Gedanken, dass die Mehrzahl der solitären Abscesse ihren Ausgang im Corpus luteum haben. Diese Meinung verteidigte Rosthorn, der auf die Tatsache hinwies, dass die Pyovarien durch Infektion eines Graaf'schen Follikels dann entstehen, wenn ein Corpus luteum gebildet wird. Diese Meinung ist die wahrscheinlichste und erklärt am einfachsten die Entstehung derjenigen Pyovarien, die bei gesundem Uterus und Tuben auftreten. Die Entstehung von Pyovarien aus Cysten ist bedeutend seltener, als aus Corpus luteum, und das wird dadurch erklärt, dass im Corpus luteum für die direkte und indirekte metastatische Infektion sehr günstige Bedingungen vorhanden sind. Nach Martins Statistik sind die Abscesse auf einer Seite häufiger, als beiderseits und

dabei ist links öfter befallen als rechts, was vielleicht damit zusammenhängt, dass der gefüllte Darm auf das Ovarium drückt.

Dank der bakteriologischen und bakterioskopischen Untersuchung der Gewebe und des Inhalts der Pyovarien und der umgebenden Organe sind für die Aetiologie der Abscesse neue Gesichtspunkte eröffnet. Wertheim und Menge haben zuerst Gonococcen nachgewiesen, Schäfer zuerst Streptococcen. Nachher haben mehrere Autoren Untersuchungen auf Bakterien des Eiters und der Gewebe angestellt, aber dabei waren ihre Bemühungen oft erfolglos; der Eiter war steril und auch im Gewebe wurden keine Mikroben gefunden. Diese Tatsache hat für uns nichts Befremdendes mehr, da wir aus verschiedenen Prozessen gelernt haben, dass ein Abscess steril werden kann.

In letzter Zeit sind jedoch viel positive Resultate gefunden. Wertheim u. A. haben Typhusbazillen nachgewiesen, Rosthorn fand eine Reinkultur von Kapselcoccen.

Weitere Klärung brachte Menge in dieser Frage, der 37 Fälle von Pyovarium bakteriologisch untersuchte. In 19 Fällen konnte er Bakterien nachweisen: in 9 Gonococcen, in 4 Tuberkel, in 4 Bakterium coli, einmal den Streptococcos pyogenes und einmal ein unbekanntes anaerobes saprophytisches Stäbchen.

Von den 110 Fällen von Pyovarien aus Martin's Statistik wurden nicht alle bakteriologisch untersucht, aber doch in 23 Fällen frische oder alte Gonorrhoe nachgewiesen; in 22 Fällen sind die Erscheinungen nach puerperaler Infektion aufgetreten; in all diesen Fällen verstrichen mehr als 4 Wochen, bis die ersten Symptome eines Abscesses erschienen. In einigen Fällen vergingen sogar Jahre.

Dirner beschreibt einen Fall von Pyovarium, das im Anschluss an ein Puerperium entstand, in dem er Bakterium coli fand. Veit fand im Pyovarium, das nach Abortus provocatus auftrat, den Streptococcus.

Ein derartiger Fall wurde auch hier beobachtet. D. S. 37 Jahre, Aufnahme am 29. 8. 05.

Patientin ist seit 19 Jahren verheiratet. Die Menstruation hat sie seit dem 17. Jahr regelmässig, aber mit viel Schmerzen und starkem Blutverlust. Die letzte Regel war im Oktober 1904. Die Frau hat 2 Entbindungen durchgemacht, die letzte im Juli 1905. Nach beiden Entbindungen bekam Pat. Fieber im Wochenbett, das erstemal mit 3 Monaten Bettruhe mit heftigen Schmerzen. Der zweite Partus war eine Sturzgeburt auf dem Closett der Eisenbahn. Pat. liess sich darauf in die Klinik aufnehmen. Sie war dann 4 Tage im Untersuchungsgefängnis. Bisweilen hat sie Schmerzen links. Gewichtsabnahme wahrscheinlich.

Status: Mittelgrosse Frau in sehr dürftigem Ernährungszustand und von blassem Aussehen. Herz und Lungen o. B. Das Abdomen ist flach, hat geringe Vorwölbung im linken Hypogastrium, daselbst Dämpfung. Sonst ist der Leib weich und nicht schmerzhaft. Der Uterus ist wenig beweglich, vom Tumor gut abzugrenzen. Die rechten Adnexe sind o. B., das linke Parametrium ist von einem gänseeigrossen Tumor eingenommen, der wenig beweglich, nicht fluktuiert.

Narkosenbefund: Der Uterus liegt hinten rechts; links vorn ist ein faustgrosser etwas fluktuierender Tumor, mit der Uteruskante weit verwachsen.

Klinische Diagnose: Parametritis sinistra post partum.

Operation am 20. 9. 05. Das Netz ist mit der Bauchwand adhaerent. Eine Ovarialcyste, die mit dem

Darm adhaerent ist, schimmert blau durch, sie wird abgelöst. Rechts am Uterus sind schleierartige Verwachsungen. Beim Ablösen des Tumors fliesst Eiter aus dem linken Tubenwinkel, die Tube platzt, es entleert sich grüner stinkender Eiter. Der Uterus wird mit der Tube abgetragen. Rechte Tube und Ovarium o. B.

Pathologischer Bericht: Die linke Tube ist in einem hühnereigrossen Tumor verwandelt, das linke Ovarium zeigt starke interstitielle Entzündung, Eiterherde und Granulationsgewebe. Sie ist zum grössten Teil in einen cystischen Tumor verwandelt.

Verlauf: Am 10. Tag p. op. ist die Wunde leicht gerötet, etwas schmerzhaft. Am 14. Tag reichliche Eiterentleerung von der Fascie aus. Am 20. Tag links eine eitrige Fistel. Am 30. Tag ist die Wunde fest und glatt vernarbt. Die Temperatur betrug nicht über 38,8°. Pat. wurde geheilt entlassen.

Hundley fand im Pyovarium den Streptococcus pyogenes, Schäfer fand zweimal Streptococcen, Pinkham beschreibt ein Pyovarium, wo auf Agar der Staphylococcus albus wuchs und im Trockenpräparat waren reichlich Gonococcen. Über Streptococcen berichtet auch Thiébaut, Roob sah den Bazillus proteus. Broese beschreibt einen Tuboovarialabscess mit Gonococcen; Prochovnik sah 2 Pyovarien, einmal mit Staphylococcen, einmal mit Streptococcen. Dabei ist interessant, dass in den Tuben keine Mikroben nachgewiesen wurden.

Menge's Fälle, die bakterilogisch untersucht wurden, geben ihm ziemlich sichere Anhaltspunkte, um nach dem mikroskopischen Bilde allein schon in der Mehrzahl gonorrhoische von nichtgonorrhoischen Abscessen zu unterscheiden. Die gonorrhoischen sind meist bilateral mit gleichzeitiger Tubenerkrankung häufig als Tuboovarialabscesse.

Die Gonococcen steigen in der Schleimhaut durch den Uterus und die Tuben aufs Peritoneum. Den Weg der Lymphgefässe durch den Stiel des Ovariums wählt die Gonorrhoe nur bei sehr schweren Infektionen und bei Verbreitung in postpuerperalen Perioden. Doch ist dieser Weg von Wertheim sicher festgestellt. Veit und Langer glauben, dass die Mehrzahl der Corpus luteum Abscesse mit Gonorrhoe inficiert werden durch die Öffnung eines Follikels. Auch Pfannenstiel hat einen derartigen Fall gesehen, wo nach seiner Meinung die starke Fältelung der Abscessmembran darauf hinwiesen, dass der Follikel erst vor kurzem geplatzt ist. Brettauer beschreibt in Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 07 Bd. 27 S. 661 einen Fall von akuter gonorrhoischen Infektion eines grossen Ovarialcystoms. Bemerkenswert ist dabei, dass Gonococcen in der Ovarialflüssigkeit, in linker Tube und im Uterus gefunden wurden, während die Urethra, Vulva und Vagina davon frei waren.

In hiesiger Klinik wurde folgender Fall beobachtet: A. H. 23 Jahre. Aufnahme am 30. 6. 09. Patientin ist nicht verheiratet.

Anamnese: Mit 19 Jahren Polyarthritis. Menstruiert seit dem 13. Jahr immer unregelmässig. Ein Partus vor 7 Wochen mit febrilem Wochenbett. Reichlich weisser Fluor. Kräftezustand herabgesetzt, angeblich Gewichtsabnahme. Patientin blutete seit 7 Wochen bis vor 10 Tagen. Dann setzten morgens beim Aufstehen heftige ziehende Schmerzen in der linken Unterbauchgegend ein, die immer heftiger wurden, sich über den ganzen Leib ausdehnten und in beide Oberschenkel ausstrahlten. Auf warme Umschläge erfolgte keine Besserung. Jetzt blutet Patientin nicht mehr, dafür reichlicher Ausfluss. Anamnese bezüglich Appendicitis negativ.

Status: Hgb. 65 %; Leukocyten 23 600. Die Lunge zeigt hinten oben beiderseits einzelne trockene Rhonchi, am Herzen ist ein systolisches Geräusch an der Spitze zu hören, der zweite Pulmonalton ist accentuiert. Der Leib ist leicht gewölbt, die Inguinaldrüsen sind nicht geschwollen. Im ganzen Unterleib ausgesprochene Druckschmerzhaftigkeit, besonders links. Keine circumscripte Schmerzempfindung, keine Resistenz. Weisser Fluor aus der Vagina. Orificium externum ist geschlossen. Der Uterus ist leicht vergrössert, gut beweglich, fest. Adnexe und Parametrien frei, im Harn ist Zucker.

Klinische Diagnose: Endometritis post partum. Subinvolutio uteri? Placentarpolyp?

Klinischer Verlauf: Pat. hat ständig Schmerzen im Leib. Am 10. 7. links neben dem Uterus eine hühnereigrosse Geschwulst, die druckempfindlich ist (Ovarium?). Der Urin ist zuckerfrei. 15. 7. Pat. klagt ständig über Schmerzen, sie bekommt Fangopackungen. Der Tumor ist unverändert. 20. 7. Seit einigen Tagen Blutung aus den Genitalien, es wird ein Laminaria gelegt. 24. 7. Austastung. Entfernung einiger alter Placentareste. 28. 7. Temperatursteigerung, keine Blutung. Beide Adnexgegenden sind druckempfindlich, der Tumor links ist etwas grösser und sehr schmerzhaft. Im Cervix- und Urethrapräparat keine Gonococcen. Vom 6. 8. ab nach Rückgang der Temperatur wird Patientin täglich gespült, bekommt Fangopackungen und Sitzbäder. 12. 8. Uterus anteflektiert, nicht beweglich. Tumor unverändert. Auch die rechten Adnexe sind verdickt und druckempfindlich. 1. 9. Befund der gleiche. Leukocyten 15 000. Der Tumor ist zu weit, um operieren zu können. Patientin wird am 30. 9. entlassen und zur Operation in 4 Wochen bestellt.

Wiederaufnahme am 22. 11. Leukocyten 8000. links ein hühnereigrosser Tumor.

Operation am 23. 9.: linke Tube und Ovarium vergrössert, miteinander, mit Uterus und Därmen verwachsen. Die Verwachsungen werden stumpf gelöst. Das linke Ovarium schimmert aus der Tiefe gelb durch (Eiter), ist etwa hühnereigross. Es wird vorsichtigt gelöst und abgetragen. Die rechten Adnexe o. B., ebenso der Appendix.

Pathologischer Bericht: Das Ovarium zeigt einen wallnussgrossen, von einer dicken pyogenen Membran umkleideten, mit flüssigem Eiter gefüllten Abscess. Bakteriologische Untersuchung ohne Resultat. Die Abscesswand enthält sehr reichlich Plasmazellen, reiche Granulationen und viele Pseudoxanthomzellen. Das histologische Bild spricht sehr für **Gonorrhoe.** Auch in der Tube finden sich Verdickungen der Schleimhaut mit Plasmazellen.

Die Heilung geschah per priman. Entlassen am 15. 12. geheilt.

Ich betone noch, dass hier das Pyovarium sich direkt an ein febriles Wochenbett entwickelte, dass das histologische Bild stark für Gonorrhoe sprach. Der Fall schliesst sich daher vollkommen den erwähnten 23 Fällen der Martin'schen Statistik an.

Nicht gonorrhoische Abscesse sind meist einseitig und sind nicht von gleichzeitiger Tubenerkrankung begleitet, weil die Bakterien ihren Weg durch die Lymph- und Blutbahnen finden (nach Bumm in den Venen), die im Ligamentum latum vorhanden sind, oder sie dringen direkt aus dem Darm hinein (Martin, Reymond).

Gebhard u. A. halten für den Hauptschuldigen bei einseitigem Pyovarium den Streptococcus, nach ihm den Staphylococcus, Bakterium coli und Pneumococcus.

Der Streptococcus kommt am häufigsten auf der Lymphbahn aus den Uteruswänden und der Vagina im Anschluss an septische puerperale Prozesse oder an septischen Abort.

Einen solchen Fall beschreibt Hörrmann in der Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 61 S. 103. Nach einer manuellen Placentarlösung hatte die betr. Frau ein febriles Wochenbett von 10 Wochen Dauer. Seitdem wechselnd starke Unterleibsbeschwerden. Bei der Operation etwa 2 Jahre post partum fand sich Pyosalpinx duplex, Pyovarium dextrum, Parametritis, Perimetritis und Perityphlithis chron. adh. Im Eiter waren Streptococcen. Die Rekonvalescenz war ungestört.

Auch Huleux beschreibt einen Fall von Streptococcen-Pyovarium in Frommels Jahrb. 08 S. 417, der wahrscheinlich haematogen entstanden ist; es war eine Virgo intacta, wie die Section ergeben hat. Die Erkrankung begann mit den Zeichen der Appendicitis. Bei der Operation fand sich ein Pyovarium dextrum. Der Appendix war ohne Veränderung.

Mellroy veröffentlicht ebenda S. 417 einen Fall von puerperaler Sepsis mit folgendem Pyovarium. Allerdings handelt es sich wahrscheinlich um eine vereiterte Cyste, da der Tumor Fussballgrösse hatte. Im Eiter waren Streptococcen.

Der von Gummert in Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 07 Bd. 26 S. 261 beschriebene Fall dürfte wohl auch puerperaler Herkunft sein und nicht, wie G. annimmt, von der Gallenblase ausgehen. Die 30 jährige 4 para bekam nach einem Abort im 5. Monat Schüttelfrost mit Fieber. Bei der Operation fand sich allerdings die Gallenblase mit Netz, Appendix und das Netz mit Ovarium verwachsen.

Der zweite Weg, auf dem der Streptococcos ins Ovarium gelangt, ist der nach einer Pelveoperitonitis. Es entsteht eine fibrinös eitrige Perioophoritis, als Folge dieser wird das Ovarium mit dicken trüb-eitrigen Pseudomembranen bedeckt. Während das Keimepithel bald fettig degeneriert, widersteht das feste Bindegewebe der Tunica albuginea energisch dem weiteren Vordringen der Coccen. So beschränkt sich der Prozess oft auf die Oberfläche, das Gewebe selbst bleibt verschont und zeigt nur sekundäre Erscheinungen. In schweren Fällen dringen die Erreger ins Ovar vor und machen eine akute eitrige Oophoritis.

Aber öfter kommen sie auf dem Lymphwege aus dem Parametrium in den Hilus des Ovars und von hier ins Stroma. Selten ist ein dritter Weg der Infektion, der Blutweg.

Der Staphylococcus macht bei puerperaler Infektion die gleichen Erscheinungen, wie der Streptococcus. Er kann ebenso in die Adnexe gelangen und ebenso ad exitum führen. Broun bringt in der Monatsschr. f. Geb. und Gyn. B. 28. S. 630 einen Fall von Ovarialabscess durch Staphylococcen, der allerdings nicht post partum entstanden war und dessen genauere Aetiologie aus der Krankengeschichte nicht zu ersehen war.

Auch die hiesige Klinik hat einen Fall von Staphylococcen-Pyovarium zu verzeichnen:

K. B. 36 Jahre, Aufnahme am 8. 6. 08.

Ältere Anamnese o. B. Patientin hat seit ca. 7 Jahren Beschwerden beim Wasserlassen; im letzten Jahr Nephritis. Menstruation seit 17 Jahren regelmässig. Die letzte Regel war am 11. 2. 08. Am 5. 3. 08 hatte Pat. eine leichte Blutung. Eine Fehlgeburt im 2. Monat vor 3 Jahren. Pat. hat gelben Fluor, Schmerzen links im Unterleib. Dieser ist leicht aufgetrieben. Gewichtsabnahme.

Die letze Periode war am 11. 2. 08 normal. Am 5. 3. 08 trat unter geringen Schmerzen in der linken Seite des Unterleibs wieder eine schwache, 3 Tage dauernde Blutung auf. Drei Wochen später Abgang von wenigen Tropfen Blut ohne jede Schmerzen. Mitte Mai trat plötzlich ein heftiger Schmerzanfall in der linken Seite des Unterleibes auf, sodass Pat. sich zu Bett legen musste. Die Schmerzen hielten 8 Tage an. Bezügl. Appendicitis war die Anamnese negativ.

Status: Erythrocyten 5½ Mill., Hgb. 78%, Leukocyten 10000. Blasse, magere, sehr abgearbeitete Patientin. Herz o. B. Auf rechter Lungenspitze verschärftes bronchiales Exspirium. Abdomen flach, hart. Mittellinie pigmentiert, Inguinaldrüsen leicht geschwollen. Montgomery'sche Drüsen treten vor. In den Mammae Colostrum. Bartholinische Drüsen und Urethra nicht gerötet. Scheide livid verfärbt, aufgelockert, glasig schleimiges Sekret. Der Uterus ist retrovertiert, nicht deutlich abtastbar, geht nach links in einen im Douglas liegenden, undeutlich nach oben abgrenzbaren weichen Tumor von Enteneigrösse über. Pat. spannt stark.

Klinische Diagnose: Haematocele peritubaria sinistra nach tubarem Abort.

Operation am 10. 6. 08. Die Därme sind unter sich, mit Netz, Bauchwand und Uterus verwachsen. Beim Versuch, den Tumor frei zu machen, reisst er ein und es entleert sich dicker, gelber, stark riechender Eiter. Das Pyovarium links wird exstirpiert. Appendix o. B. Der Uterus wird in den Douglas gelegt und dort fixiert.

Im Eiter waren Diplococcen und Staphylococcen. Vier Tage post operationem beginnt die Wunde zu eitern. Die Fascie wird in den nächsten Tagen unter starker Eiterung abgestossen, der Leib ist weich, etwas

schmerzhaft. Pat. wird auf Wunsch mit granulierender Wunde am 35. Tag entlassen.

Das Bakterium coli ist ebenfalls im Pyovarium gefunden worden bei puerperalen Prozessen. Dabei fand man meist auch andere Bakterien und die Infektion mit Coli ist wohl immer sekundär. Die Salpingitis trägt dann oft den Charakter der primären Infektion. Häufiger sind Infektionen, wo eine organisierte Verbindung infolge peritonitischer Verwachsungen vorhanden ist. Das Bakterium coli dringt durch die Lymphbahnen der Stränge ins Ovar ein und ruft hier, wenn nicht im lebenden Gewebe, so im toten der Corpora atretica Abscesse hervor, die mit stinkendem Detritus gefüllt sind.

Pneumococcen sind in Ovarien stets einseitig gefunden, das spricht für eine Infektion auf dem Blutweg. Sie ist selten.

Eine tuberkulöse Erkrankung des Eierstocks ist bis 1842 von vielen Autoren überhaupt geleugnet, so auch von Rokitansky, bis er sich selbst durch genaue Untersuchung eines Falles davon überzeugen konnte, dass eine tuberkulöse Erkrankung des Ovariums vorlag. Seitdem sind die Veröffentlichungen von Eierstockserkrankungen tuberkulöser Natur häufiger geworden. Häufiger sind allerdings die tuberkulösen Erkrankungen der Tuben. Cornil sagt auf dem Tuberkulosekongress 1905 in Paris, dass die Eierstockstuberkulose ziemlich selten sei, am häufigsten begegne man der Tubentuberkulose, dann der des Uterus und zuletzt der des Eierstocks. Die Eierstockstuberkulose sei ziemlich oft isoliert. Duret sprach am gleichen Ort die Meinung aus, dass die Tuberkulose des Eierstocks auf dem Wege des Darmtrakts und des Peritoneums entstehe.

Garkisch hat in Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 08 S. 66 etwa 20 Fälle von tuberkulösen Eierstockserkrankungen zusammengestellt. Er selbst beschreibt einen Fall von

tuberkulöser Corpus luteum-Cyste ausführlich. Er schliesst die Erkrankung auf haematogenem Wege aus, da im ganzen Körper kein tuberkulöser Prozess gefunden wurde. Peritonealtuberkulose wurde bei der Operation ausgeschlossen. Ebenso die der Tuben und der Adnexe, da diese in Serienschnitten verfolgt, keine Spur von Tuberkulose aufwiesen. Er glaubt an ein direktes Übergreifen vom Darm aus, wobei der Darm intakt blieb, ähnlich wie es Kleinhans in Veits Handbuch Bd. 3 S. 726 für Bakterium coli annimmt. Im allgemeinen ist eine tuberkulöse Erkrankung auf dem Wege der Blutbahn nicht von der Hand zu weisen, was auch von Mossler, Klebs und Schottländer anerkannt wird. Franqué glaubt, dass sogenannte primäre Ovarialtuberkulose durch Vermittlung der Scheide vorkommt. Gleichzeitig mit ihm spricht Schottländer dieselbe Vermutung aus (ausführliche Literaturangabe findet sich über Tuberkulose der Ovarien bei Garkisch in oben citiertem Werk).

Conrad publiziert im Centralblatt für Gyn. 04 S. 1030 4 Fälle mit Sektionen, in denen Tuberkulose der Tuben, des Uterus und der Ovarien bestand. Davon seien 3 Fälle mit Wahrscheinlichkeit primär, nur ein Fall zeigte auch ältere Tuberkulose der Lungen. Er betont dabei die Notwendigkeit frühzeitiger Operation. Tuberkulose der Ovarien fand auch Olshausen (Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 13 S. 678), der einen tuberkulösen Ovarialtumor operierte. Ebenso Leopold (am gleichen Ort Bd. 18 S. 173), wo Tube und Ovarium rechts erkrankt waren. Er hielt den Fall für primäre Tubentuberkulose. Tusini veröffentlicht im Centralbl. f. Gyn. 07 S. 1020 einen Fall, wo bei der Operation einer 21jährigen Frau die Tube am stärksten verändert war. Auch der Eierstock war erkrankt. Er hält den Fall ebenfalls für primäre Tubentuberkulose, und glaubt,

dass der tuberkulöse Prozess sich auf präexistierende Cysten des Ovariums ausgebreitet habe. Schumann führt in Frommels Jahresb. 04 S. 477 einen Fall an, der nach heftiger Appendicitis einsetzte und wo er bei der Operation Tuberkulose der Tuben, des Ovariums, des Appendix und der Mesenterialdrüsen fand.

Eierstockstuberkulose fand auch Heiberg, Frank, Gerstenberg (isolierte tuberkulöse Corpus luteum Abscedierung). In hiesiger Klinik kam folgender Fall zur Operation:

A. M. 29 Jahre, seit 6 Jahren steril verheiratet.

Anamnese: Patientin menstruiert seit dem 13. Jahre regelmässig. 1903 nach einer Operation setzte die Regel für 1 Jahr aus, in letzter Zeit war die Periode unregelmässig. Erst bei der letzten am 7. 1. 07 mit furchtbaren Schmerzen. Vor 4 Wochen hat Pat. nachts einmal stark geschwitzt, seitdem bestehen Schmerzen auf der rechten Seite. Etwa ein halbes Jahr nach der Operation entleerte sich aus dem Darm sehr viel Eiter unter starken Schmerzen. Diese Eiterentleerungen hielten etwa $^1/_4$ Jahr an. Seit 4 Wochen häufiger Temperatur von 38^0—39^0, seitdem starke Gewichtsabnahme. Im Sommer 1906 hatte Pat. eine Otitis media.

Status: Mittelgrosse kräftig gebaute Frau in etwas herabgesetztem Ernährungszustand. Die Lungen sind klinisch frei von Tuberkulose, das Herz o. B. Die Zahl der Leukocyten beträgt 15000. Es bestehen Temperaturschwankungen von $1{,}5^0$—$2{,}6^0$. In der linken Leistenbeuge, ein Querfinger über dem Lig. Poup. eine Operationsnarbe von $9\,^1/_2$ cm Länge. Die Inguinaldrüsen sind nicht vergrössert. Der Unterleib ist in ausgedehntem Masse druckempfindlich, besonders rechts. Man fühlt vorne beiderseits und hinten derbe Resistenzen von glatter Oberfläche, die nicht fluktuieren. Uterus und Adnexe sind nicht isoliert zu tasten. Nach oben ist der Tumor nicht scharf abzugrenzen.

Klinische Diagnose: Pelveoperitonitis exsudativa (Pyosalpinx), adhaesiva (gonorrhoica) recidiva.

Die Therapie bestand anfangs in Fangopackungen und heissen Scheidenspülungen.

Operation am 7. 3. 07. Die Darmschlingen, z. T. durch sehr feste Adhäsionen miteinander verwachsen, dazwischen Cysten mit seröser Flüssigkeit. Auf der rechten Seite zwischen Darmschlingen eingekeilt und fest fixiert ein Tumor, der deutlich Fluktuation zeigt. Punktion desselben fördert einen dicken, bräunlichen Inhalt zutage. Nach schwierigem Präparieren kann man sehen, dass es sich um ein gänseeigrosses Pyovarium handelt. Der Tumor wird exstirpiert. Es zeigt sich, dass das Rektum in der Grösse eines Zweimarkstückes offen ist, aus dem sich Darminhalt entleert. Das Loch wird mit durchgreifenden Seitennähten geschlossen, die Öffnung wird extraperitoneal gelagert. Das ganze kleine Becken wird durch Vernähen mit Darmschlingen abgedeckt. Pat. kommt kollabiert mit nicht fühlbarem Radialpuls vom Operationstisch. Am Abend ist der Puls eben fühlbar, flatternd; kalte Extremitäten. Am 8. 3. Exitus um 10 ½ Uhr morgens. Section ist verweigert.

Pathologischer Bericht: Das Pyovarium zeigt dicht gestellte, mit Riesenzellen versehene Tuberkel mit vielfach ausgesprochener Verkäsung.

Der primäre Sitz der Tuberkulose ist unklar geblieben.

Auch die Lepra kann Abscesse des Ovariums hervorrufen, die allerdings exquisit langsam zu verlaufen scheinen. So hat Glück und Wodynski im Arch. f. Dermatologie und Syphilis 1903 mehrere Fälle zusammengestellt. Es sind im ganzen 9 Fälle, 6 eigene mit Sectionsprotokoll, in denen im Verlauf der Gefässe und in den Follikeln ein positiver Bazillenbefund war.

Selten sind auch die Fälle, in denen im Pyovarium Typhusbazillen gefunden sind.

Gans publiziert in der Deutschen med. Wochenschr. 08 S. 2244 einen Fall, wo im Pyovarium Typhusbazillen gefunden wurden. Die Pat. hatte mit 6 Jahren einen Ovarialtumor, acquirierte Ende 1907 einen Typhus und im Anschluss an diesen kam es zur Vereiterung des Tumors. Der steril aufgefangene Eiter zeigte mikroskopisch und kulturell Typhusbazillen in Reinkultur. Das Serum der Pat. agglutinierte in einer Verdünnung von 1 : 650. Gans glaubt an haematogene Infektion, doch ist m. E. ein direktes Übergreifen vom Darm nicht auszuschliessen.

Auch Dirmoser beschreibt im Centralbl. f. Gyn. 04 S. 1180 einen Fall, wo nach einem Typhus im Jahr vorher ein apfelgrosses Pyovarium exstirpiert wurde. Der Abscess sass rechtsseitig und betraf auch die Tube. Er hält die Auswanderung der Bazillen durch den Dickdarm für das nächstliegende und meint, dass sie auf dem Lymphwege ins Ovarium gelangt sind. Im Eiter fanden sich Bakterien, die der Typhus-Coli-Gruppe angehörten.

Die Aktinomykose der Ovarien ist zweifellos gefunden worden, aber eine relativ seltene Erkrankung. Wenn trotzdem in der Literatur eine ganze Reihe Fälle veröffentlicht ist, so hat das seinen Grund eben darin, dass man Raritäten gern ans Licht holt. Ich habe in der neueren Literatur nur 3 Fälle gefunden, in denen 2 wohl mit Sicherheit sekundärer Natur sind.

Neuhäuser berichtet in der Deutschen med. Wochenschr. 07 Nr. 36 über einen Fall von Aktinomykose des weiblichen Genitalapparates. Es waren erkrankt das rechte Ovarium, der Uterus. Die linke Tube ist frei. In seinem Falle waren überall reichlich Aktinomyceskörner nachzuweisen. Es bestand eine Perioopheritis

chron. Mehr oder weniger stark vorspringende Eiterherde von gelber Farbe sind im rechten Ovarium überall sichtbar. Ein feinmaschiges Netz von fibrinösen Bindegewebe umzieht das Ganze. Neuhäuser sagt in der Besprechung, dass er in der Literatur nur 10 Fälle hat auffinden können, wo meist auch andere Organe als die Genitalorgane mitbefallen, ja z. T. am intensivsten erkrankt waren. Er wirft sodann die Frage auf: Gibt es eine primäre Aktinomykose der weiblichen Genitalien und hält von den ihm bekannten Fällen nur den von Giordani publizierten für eine Primärerkrankung. Es handelte sich um eine Geflügelzüchterin mit grossem Prolaps. Neuhäuser glaubt, dass alle anderen Fälle sekundäre Erkrankungen betreffen, wahrscheinlich vom Darm aus. Gleiches betont schon Israel 1885. Auch sein Fall spricht für eine sekundäre Erkrankung. Wie die Erfahrung lehrt, ist der Darm ein Lieblingssitz der primären Aktinomykose und besonders häufig ist der Wurmfortsatz befallen. Bei Israel reichte der Tumor bis in die Ileocöcalgegend. Weiterhin sei durch Beobachtung gezeigt, dass die sekundären Erkrankungen an Aktinomykose meist stärkere Veränderung zeigten, als das primär erkrankte Organ. Bei später vorgenommener Section wurde ein chronisch entzündeter distal obliterierter Appendix gefunden, der bei der Operation nicht zu Gesicht gekommen war. Er zeigte allerdings keine sicheren Zeichen von Aktinomykose. Deutliche primäre Aktinomykose des Darms ist nirgends nachzuweisen.

Einen zweiten Fall hat Geldner in der Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 28 S. 693 veröffentlicht. Auch bei ihm fand sich nur Aktinomykose des rechten Ovars. Dagegen war auch bei ihm der Wurmfortsatz an der Spitze sehr fest adhaerent, was für eine sekundäre Erkrankung spricht. Der dritte Fall ist von

Taylor und Fisher veröffentlicht. Er fand keine weiteren Veränderungen, als am rechten Ovar, und glaubt, es mit einer primären Erkrankung desselben zu tun zu haben, vielleicht kryptogenetisch von den Tonsillen ausgehend (?). Aber es ist auch hier wieder das rechte Ovarium, was die Beurteilung als primäre Aktinomykose mindestens verdächtig erscheinen lässt.

Aktinomykose des Ovariums wurde auch in hiesiger Klinik beobachtet:

M. B. 25 Jahr alt, Aufnahme am 22. 4. 09. Pat. ist seit 7 Jahren verheiratet. Die Menses bekam sie mit 16 Jahren, stets normal. Die letzte Periode war am 2. 2. 09. Pat. hat zwei Entbindungen durchgemacht, die letzte 06. Das Wochenbett war normal. Vor 7 Jahren hatte sie Appendicitis, ebenfalls vor 2 Jahren. Am 10. 12. 07 wurde sie in der hiesigen chirurgischen Klinik operiert. Seitdem Schmerzen in der Operationsnarbe. Darauf bekam Pat. in der chirurgischen Klinik Darmspülungen, wobei sich viel Eiter entleerte. Pat. bekam noch einmal eine Unterleibsentzündung mit deutlicher Resistenz, die auf Umschläge zurückging.

Status: 58 % Hgb., 16200 Leucocyten; mittelgrosse ziemlich gut genährte Frau. Im Gesicht schmutzig braune Pigmentierung, wie Chloasma uterinum. Herz und Lunge o. B.

Das Abdomen ist flach. Zwischen Nabel und Spina iliaca anterior findet sich eine 10 cm lange Narbe, die in den unteren Partien druckempfindlich ist, dort auch verwachsen ist. Der Uterus ist anteflektiert, gänseeigross, schlecht beweglich und hart. Rechts von ihm findet sich ein über kindskopfgrosser Tumor, der sich vom Uterus nicht deutlich abgrenzen lässt und nach hinten hin in den Douglas reicht. Er ist druckempfindlich. Links vom Uterus ein gänseeigrosser, sehr empfindlicher Tumor. Tuben und Ovarien sind nicht isoliert zu tasten. Parametrien sind frei.

Klinische Diagnose: Pelveoperitonitis adhaesiva post Appendicitidem, Pyovarium dextrum, Pyosalpinx sinistrum.

Klinischer Verlauf: Am 24. 4. ist der Befund unverändert, die Schmerzen lassen etwas nach, die Tumoren sind beiderseits noch sehr druckempfindlich. Am 28. 4. Probepunktion von dem hinteren Scheidengewölbe aus. Unter Gegendruck von oben entleert sich in die Spritze nichts, dafür wird aus dem Anus gelber zäher Eiter entleert. Nochmalige mehrfache Punktion mit grösserer Kanüle ergibt ebenfalls nichts. Am 30. 4. sind die Schmerzen viel geringer. Am 3. 5. ist im Leib fast keine Schmerzhaftigkeit mehr vorhanden. Der Tumor besteht in alter Grösse, ist aber weniger druckempfindlich. Am 5. 5. ist der Leib ziemlich weich, wenig druckempfindlich, es geht wieder Eiter per anum ab. 7. 5. kaum Beschwerden, Leukocyten 18000. Pat. bekam während der ganzen Zeit und auch jetzt noch Fangopackungen. 10. 5. der Tumor links ist noch gleich gross und ausserordentlich hart, aber wenig druckempfindlich. Rechts ist ein gänseeigrosser Tumor immer noch zu fühlen. Der Leib ist ziemlich weich ohne Schmerzhaftigkeit. Allgemeinbefinden ist gut. Pat. wurde entlassen. Wiederaufnahme, weil sie ständig Temperaturen hat, am 21. 6. Der Tumor ist so wie bei der Entlassung, wenig druckempfindlich. Leukocyten 32000. Ab und an kommt noch Eiter aus dem Darm. Am 30. 6. Befund wie bei der Aufnahme. Leukocyten 25000 Hgb. 46 %. 6. 7. ohne Grund starke Temperatursteigerung, Gefühl, als sei die Geschwulst weiter geworden. 8. 7. Temperatur abgefallen. Kein Eiweiss im Urin, aber einige Flocken enthaltend, Leukocyten, Epithelien und vereinzelte Leukocytencylinder. 13. 7. in der alten Narbe eine kleine Eiterpustel, die öfters von Zeit zu Zeit auftreten soll.

Operation am 16. 7. 09. Es wird noch eine Punktion vorausgeschickt, die reichlich seröse Flüssigkeit hervorbringt. Laparotomie: Das Netz ist in weiter Ausdehnung mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Nach Ablösung kommt man auf verschiedene Serocelensäcke. Der Uterus ist nicht vergrössert, an seiner rechten Seite schliesst sich ein über faustgrosser, Eiter enthaltender Tumor an, der dem Ovarium angehört. Der Tumor wird exstirpiert. Das Wundbett wird sorgfältig vernäht und mit Darmschlingen abgedeckt.

Die Wunde verheilte fest, sodass Pat. am 1. 8. 09 geheilt entlassen werden konnte.

Pathologischer Bericht: Die zelligen Infiltrationen bestehen fast ausschliesslich aus Plasmazellen, die innig mit Leukocyten und Makrophagen gemischt sind. Es handelt sich um Aktinomykose, die Drusen liegen in den Eitermassen. Die dann folgende pyogene Membran besteht aus den genannten Plasmazellen und Bindegewebszellen, letztere sind in xanthomatöse Gebilde umgewandelt in ähnlicher Weise, wie das bei chronischer Gonorrhoe in den Tubenwandungen beobachtet wird. Die Makrophagen sind ebenfalls z. T. ganz mit doppelbrechenden Fetttröpfchen gefüllt.

Bei einer Literaturzusammenfassung über die Aetiologie der Pyovarien kommen wir zu der Überzeugung, dass das Pyovarium eine ziemlich seltene Form der Adnexerkrankung ist, besonders die isolierten Abscesse. Meist entstehen sie sekundär. Aber es kommen auch primäre auf metastatischem Wege zustande.

Man findet in den Pyovarien fast alle Bakterien, die im menschlichen Körper eine pathogene Bedeutung erlangen können. Bei einer Übersicht über die Häufigkeit der einzelnen Bakterien ergibt sich folgende

Reihe: Gonococcen, Streptococcen, Staphylococcen, Bakterium coli, Pneumococcen, Aktinomykose.

Etwas ändert sich diese Folge bei Menge, der von 19 Fällen 9 mal Gonococcen, 4 mal Tuberkel, 4 mal Coli, 1 mal Streptococcus pyogenes fand. Gebhard stellt folgende Reihe auf: Streptococcen, Staphylococcen, Coli, Pneumococcen. Übereinstimmend ist jedoch in allen Statistiken das grosse Überwiegen der Gonorrhoe in der Aetiologie des Pyovariums. Von Martins 110 Fällen, die allerdings nicht alle bakteriologisch untersucht wurden, waren in allein 23 Fällen frische oder alte Gonorrhoe nachgewiesen.

Die in hiesiger Klinik beobachteten Fälle betragen im ganzen 8. Davon kommen auf das Conto der Gonococcen Fall A. H. und K. B., welche beide klinisch und anatomisch die deutlichen Zeichen der Gonorrhoe haben, letztere mit Staphylococcen kombiniert. Ferner mit grösster Wahrscheinlichkeit die Fälle A. K. und A. W., die auch beide die gemeinsame Ursache des Corpus luteum haben. Tuberkulose wurde einmal im Fall A. M. mit anatomischer Diagnose gefunden; Aktinomykose im Fall M. B., wo die Aetiologie ebenfalls mikroskopisch sichergestellt wurde. Der Fall D. S. ist wohl mit aller Sicherheit ein Fall von Streptococcen-Pyovarium, da er sich so direkt an ein febriles Wochenbett anschloss. Alle Fälle von Pyovarium haben lang andauernde starke Beschwerden. Therapeutisch wird man zunächst konservativ, physikalisch-diätetisch verfahren; aber man sieht oft keine Besserung darnach, weil man es anatomisch meist nicht mit einer isolierten Abscesshöhle zu tun hat, sondern mit einer diffusen phlegmonösen Infiltration. Ausserdem besteht bei einer solch lang andauernden Eiterung die Gefahr der Amyloiderkrankung anderer Organe, besonders der Niere. Man wird daher oft zur

Operation gedrängt. Diese sind keineswegs ungefährlich, da erstens die Patientin durch die lange Dauer des Eiterungsprozesses stark geschwächt ist und vor allem die Schutzkräfte des Körpers erschöpft sind. Zweitens ist der Eingriff selbst ein schwerer, weil durch breite, feste Verwachsungen das Peritoneum in weiter Ausdehnung geschädigt wird, und beim Lösen der Adhaesionen ein Einreissen der brüchigen Abscessmembran oft nicht zu vermeiden ist. Dadurch ist die Gefahr der allgemeinen Peritonitis eine grosse. Aber auch von den Gefahren der allgemeinen Narkose ist die geschwächte Patientin bei der langen Dauer der Operation bedroht. Diese zum grössten Teil beiseite zu schaffen, ist die Lumbal-Anaesthesie sehr geeignet, mit der man im Durchschnitt Anaesthesieen von 1—1½ Stunden erzielen kann und wo man während der letzten Zeit der Operation, wenn man genötigt ist, noch zu Chloroform und Aether zu greifen, mit ausserordentlich kleinen Dosen auskommt.

Am häufigsten sind die Abscesse an den Stellen, wo physiologische Bedingungen zur Entwicklung der Eitererreger ausgenützt werden können. So finden wir sie besonders oft in den Graaf'schen Follikeln und zwar in dem Moment, wo der Übergang zum Corpus luteum statthat; dann werden auch puerperale Prozesse mit besonderer Vorliebe benutzt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht,

Herrn Professor Dr. Krönig

für die gütige Überlassung der Arbeit und Herrn Professor Dr. Pankow für seine in liebenswürdigster Weise gewährte Unterstützung an dieser Stelle bestens zu danken.

Literatur.

Centralblatt für Gynäkologie 1904, 1907, 1908.

Archiv für Gynäkologie 1872. Bd. 78, 84.

Centralblatt für Geb. und Gynäkol. Bd. 26, 28.

Monatsschrift für Geb. und Gynäkol. Bd. 10, 13, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28.

Zeitschrift f. Geb. und Gynäkol. Bd. 56, 61, 63.

Beiträge zur Geb. und Gynäkol. XIII.

Frommel's Jahresberichte 1904, 1908.

Bulletin et Memoires de la Soc. de chir. 1888.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkol. 1905. XI.

The Journal of Obstetrices and Gynäkologie 1909; XIV, XVI.

Archiv für Dermatologie und Syphilis 1903, Bd. 67.

Münchener med. Wochenschrift 1905.

Deutsche med. Wochenschrift 1907, 1908, 1909.

Berliner Klinische Wochenschrift 1901.

Deutsche Klinik, Bd. 9.

Martin: Erkrankungen der Ovarien.

Olshausen: Krankheiten der Ovarien 1879.

Veit's Handbuch der Gynäkologie, Bd. II, III, IV.

Brant: Aetiologie und pathol. Anatomie der Abscesse des Eierstocks. Dissert. Petersburg 1903.